

報道関係各位

平成23年5月24日
社団法人 日本電気計測器工業会

工業製品の放射能汚染を確認する方法について
< 風評被害を防ぐための測定方法のガイドラインを策定 >

社団法人 日本電気計測器工業会（堀場厚会長）は、原子力発電所事故による風評被害を防ぐため、工業製品が放射能に汚染されているかどうかを確認するために必要な測定方法のガイドラインを策定しました。

報道によると、3月11日の東日本大震災により発生した東京電力福島第一原子力発電所事故については、関係者の方々による懸命な復旧作業にも係わらず、収束には時間を要する見通しとなっております。これに関連して、海外から日本製工業製品の放射能汚染を懸念する声が出ており、当工業会に対しても工業製品に放射能汚染の問題がないことを、どのような放射線測定器で確認すれば良いのか等のお問い合わせが来ております。

他方、放射線測定器の需要が急増し、これに応えるべく放射線計測機器関連企業は増産体制をとっているところですが、通常の生産台数を大きく上回る需要のため、市場において測定器が不足する事態に至っております。緊急性および社会的必要性という観点からは早期の測定器供給不足の解消が望まれますが、製造部品の入手困難などの問題もあり、十分に応じられていないのが現状です。

こうした状況を踏まえて、この度、当工業会では、工業製品の放射能汚染について確認するための一次的な測定方法として、放射線測定器に求められる最低要求仕様と放射線測定方法及び汚染の有無の判断基準についてのガイドラインを次ページのとおりまとめましたので、お知らせいたします。

なお、今回のガイドラインは、現在明らかにされている放射性物質の拡散状況を前提として定めたもので、今後の状況の変化によっては見直すべきものであることにご注意ください。

< 工業製品の放射線汚染を確認するための一次的な測定方法のガイドライン >

1. 放射線測定器に求められる最低要求仕様

1) 測定器の種類

- ・ GM 計数管式
- ・ シンチレーション式
- ・ 半導体式
- ・ 電離箱式

2) 検出の対象

- ・ (ガンマ)線

3) 検出の範囲

- ・ 少なくとも $0.1 \mu\text{Sv/h}$ から $5 \mu\text{Sv/h}$ の範囲の 1cm 線量当量率を検出できること。

4) 校正

計量法認定業者の校正証明書、メーカー証明書、または所有者の自主検査記録により適切な校正がされていることが確認できること(1年以内に校正等が行われていることが望ましい)。

2. 放射線測定方法

- 1) 建物の壁や床からの影響を受けにくくするため、被測定物の線量当量率を室内で測定する場合は、壁から 1m 以上離れた場所で測定することが望ましい。
また、屋外で測定する場合は、建物から 1m 以上離れた空間で測定することが望ましい。
- 2) 工業製品がダンボール、ビニール等の包装材で梱包されている場合、梱包物の表面を2箇所以上測定する。
測定する場所は、側面部2箇所と上面部とする。
側面部は、床からの影響を受けにくくするため、床から 1m 程度離れた高さで測定する。梱包物の高さが 1.5m を越え上面からの測定が困難な場合や、被測定物が積重ねてあり上面部が露出していない場合は、この限りではない。
- 3) 被測定物表面の放射能物質による測定器の検出部位の汚染を防止するため、被測定物表面に接触させないよう表面から 1センチ 程度近づけた距離で測定する。
検出部位に透明なビニールを被せておくことも汚染物の付着防止に有効である。
- 4) 測定値が安定するまで測定し、各箇所の最大値と最小値を記録する。
測定時間は、使用する測定器仕様の時定数の約3倍以上とする。
- 5) 表面の線量当量率を測定する際には、バックグラウンドの線量当量率も同時に測定し記録する。

3. 汚染の有無の判断基準

上記1の仕様を満たす放射線測定器を使って測定し、測定値がバックグラウンド放射線の3倍を超えなければ、その工業製品については放射能汚染の問題はないと考えられます(IAEA-TECDOC-1162に準拠)。

(注) IAEA-TECDOC-1162: 国際原子力機関(IAEA)が策定したマニュアル『放射線緊急事態時の評価および対応のための一般的手順』 http://www.nirs.go.jp/hibaku/kenkyu/te_1162_jp.pdf

お問い合わせ先 (社)日本電気計測器工業会 技術・標準部 高橋 義雄

TEL. 03-3662-8183 FAX. 03-3662-8180